ورقة عمل الفصل الثالث

س١ / ضعي علامة (√) امام العبارة الصحية وعلامة ( ) اما العبارة الخاطئة (×) :

١- الجسيمات الموجبة تخضع لا نحرافات موجبة معاكسه للانحرافات التي تعانيها الالكترونات المتحركة في المجالات الكهربائية او المغناطيسية( )
٢- يجب ان تتوفر اسلاك حتى تتولد المجالات الكهربائية الحثية ( )
٣- الشحنات المتسارعة والمجالات المغناطيسية المتغيرة تولد مجالات كهربائية ومغناطيسية تتحرك معا في القضاء( )
٤- اثبت الفيزيائي هنريش هيرتز عمليا صحة نظرية ماكسويل ( )
٥- المجال المغناطيسي المتغير لا يولد مجالا الكهربائي متغيرا ( )
٦- سمى رونتجن الاشعة السينية بهذا الاسم لانها اشعاعات غريبة غير معروفة ( )
٧- فرق الجهد بين طرفي الهوائي يتذبذب بتردد الموجة الكهرومغناطيسية نفسها ( )
٨- حسب تومسون كتلة البروتون بنفس طريقة حساب كتلة الالكترون ( )

س٢/ احتر الاجابة الصحية : -

١- العالم روبرت مليكان تمكن من قياس
أ- شحنة الالكترون ب- كتلة الالكترون ج- النسبة بين شحنة الالكترون الى كتلته د- النسبة بين كتلة الالكترون الى شحنته
٢- العالم الذي قام بتحديد النسبة بين شحنة الالكترون الى كتلته:
أ- روبرت مليكان ب- رذرفورد ج- دالتون د- تومسون
٣- استخدمه تومسون في تجارية لتوليد حزمة ضيقة من الالكترونات :
أ- الكشاف الكهربائية ب- انبوب الاشعة المهبط ج- مطياف الكتلة د- ميزان الكتله
٤- في انبوب اشعة المهبط عندما تكون القوة الكهربائية تساوي وتعاكس القوة المغناطيسية فأن حزمة الالكترونات :
أ- تتحرك للاعلى ب- تتحرك للاسفل ج- لا تتحرك د- تسلك مسار مستقيما دون انحراف
٥- المجال الكهربائي في انبوب اشعة المهبط يعمل على انتزاع ---------- من ذرات الهيدروجين فيحولها الى ايونات موجبة:
أ- البروتونات ب- الالكترونات ج- النيترونات د- فوتونات
٦- من استخدامات جهاز مطياف الكتلة :
أ- دراسة النظائر ب- انتاج الايونات السالبة ج- توجية الموجات الكهرومغناطيسية د- جميع ماذكر
٧- يحلل مطياف الكتلة ويزود ببيانات عن حزمة من ذرات ارجون ثنائية التأين (2+) فإذا كانت قيم كل من

$q = 1.602\times10^{-19}C$, $r= 0.106m$, $B= 5\times10^{-2}T$, $V= 66\ v$ فإن كتلة ذرة الارجون:

أ- $6.8\times10^{-26}\ Kg$ ب- $3.4\times10^{-26}\ Kg$ ج- $0.028\times10^{-26}\ Kg$ د- $6.8\times10^{-7}\ Kg$

٨- سرعة انتشار الموجات الكهرومغناطيسية في المواد العازلة ---------- سرعتها في الفراغ:
أ- اكبر من ب- تساوي ج- اقل من د- لاتنتقل في المواد العازلة
٩- عند زيادة طول الموجة الكهرومغناطيسية فإن ترددها ------- :
أ- يقل ب- يبقى ثابتا ج- يزداد د- ليس مما ذكر
١٠- طول موجة الضوء الاخضر اذا كان تردده $5.6\times10^{14}Hz$ يساوي:
أ- $5.26\times10^{-7}m$ ب- $25\times10^{7}\ m$ ج- $17.1\times10^{22}\ m$ د- $5.7\ m$
١١- اذا كانت سرعة الضوء خلال مادة تساوي $2.43\times10^{8}m/s$ فإن مقدار ثابت العزل الكهربائي للمادة :
أ- 1,52 ب- 1.23 ج- 7.29 د- 0.66
١٢- ترابط المجالات الكهربائية والمغناطيسية معا يولد ---------- تنتشر في الفضاء بسرعة الضوء :
أ- موجات ميكانيكية ب- موجات طولية ج- موجات كهرومغناطيسية د- جميع ماذكر
١٣- لتوليد الموجات الكهرومغناطيسية نستخدم دائرة مكونة من ---------- متصلان على التوالي :
أ- مكثف وملف ب- مكثف ومقاومة ج- ملف ومقاومة د- مكثف
١٤- تردد الموجة الكهرومغناطيسيه الناتجة عن دائرة المكثف والملف يعتمد على --------
أ- حجم الملف فقط ب- حجم المكثف فقط ج- حجم الملف والمكثف د- ليس للحجم علاقة في التردد
١٥- في دائرة المكثف والملف عندما يفقد المكثف شحنته عن طريق تدفق الالكترونات المختزنه فيه خلال الملف يتولد في الملف :
أ- مجالا مغناطيسيا ب- مجالا كهرومغناطسيا ج- مجالا كهربائيا د- لايتولد أي مجال
١٦- العلاقة بين سمك البورة وتردد الاهتزازة الناتجة عنها علاقة :
أ- غير خطية طردية ب- غير خطية عكسية ج- خطية طردية د- خطية عكسية
١٧- طول الهوائي يساوي --------- طول الموجة المراد انتقالها
أ- ضعف ب- ضعفي ج- الربع د- النصف
١٨- يستخدم لاختيار موجات ذات تردد معين ورفض باقي الموجات :
أ- الطبق اللاقط ب- اللاقط ج- الهوائي د- الموالف
١٩- في الميكروويف تتحول طاقة الموجات الى --------- في الجزيئات
أ- طاقة كامنة ب- طاقة حرارية ج- طاقة كهرومغناطيسية د- طاقة حركية
٢٠- طول هوائي اللازم لاستقبال اشارة راديو ترددها 101.3MHz :
أ- 1.48m ب- 0.74 m ج- 2.96 m د- 0.33 m
٢١- في دائرة المكثف والملف عندما يفقد المكثف شحنته كاملة ينهار المجال المغناطيسي للملف فتتولد ---------- لذا يعاد شحن المكثف في اتجاه معاكس
أ- قوة دافعة كهربائية ب- مجالات كهرومغناطيسية ج- مجالات كهربائية د- مجالات مغناطيسية

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS